UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1935-1936 — N° 150

LES FRACTURES SPONTANÉES DANS LA MALADIE DE PAGET

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 29 Juillet 1936

PAR

André - Barthélemy - Pierre - Marie MATHIO
Né à St-Julien-en-Born (Landes), le 27 Novembre 1907

Examinateurs de la Thèse :

MM. BÉGOUIN, professeur, *Président*
ROCHER, professeur
JEANNENEY, professeur *Juges*
CHARRIER, agrégé

BORDEAUX
IMPRIMERIE J. PECHADE
20, Rue Margaux. 20

1936

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547304_0003

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1935-1936 — N° 150

LES FRACTURES SPONTANÉES DANS LA MALADIE DE PAGET

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 29 Juillet 1936

PAR

André - Barthélemy - Pierre - Marie MATHIO
Né à St-Julien-en-Born (Landes), le 27 Novembre 1907

Examinateurs de la Thèse : MM. BÉGOUIN, professeur, *Président* ; ROCHER, professeur ; JEANNENEY, professeur ; CHARRIER, agrégé — *Juges*

BORDEAUX
IMPRIMERIE J. PECHADE
20, Rue Margaux. 20
1936

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC

ASSESSEUR : M. LABAT

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE, CASSAËT, CHAVANNAZ, PACHON.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale	BÉGOUIN.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Clinique chirurg. infantile et orthopedie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique d'Accouchements	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale	DELAUNAY.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Physique médicale et pharmaceutique	C. SIGALAS.
Anatomie	VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité medicale	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	DUPOUY.	Clinique dentaire	DUBECQ.

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale) R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	N.	Chirurgie générale	CHARRIER.
id.	DUFOUR.	id.	LOUBAT.
Physiologie	FABRE.	Obstétrique	RIVIÈRE.
Médecine générale	DAMADE.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	PIÉCHAUD.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	DELMAS-MARSALET.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	DE GRAILLY.	Physique médicale	WANGERMEZ.
id.	FONTAN.	Chimie générale pharmaceutique et toxicologie	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Physiologie	FABRE.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Médecine operatoire	PAPIN.	Physique medicale et pharmaceutique	WANGERMEZ.
Accouchements	RIVIÈRE.	Botanique	GIRARD.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Medecine legale	DERVILLÉE.
Puériculture	FAUGÈRE.	Bactériologie	MOUREAU.
Pharmacie chimique	VITTE.	Urologie	DARGET.

Ophtalmologie..... MM. CABANNES (en congé).

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.... N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R.UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A LA MEMOIRE DE MA PETITE SŒUR

A MA GRAND-MERE

Que j'aime et que j'admire.

A MES PARENTS

Faible témoignage de ma vive affection et de ma profonde reconnaissance.

A MA FEMME

A MA FILLE

A MES SŒURS ET A MON BEAU-FRERE

A MON ONCLE LE DOCTEUR Pierre POUEY

Dont la sûre affection m'est toujours restée au cœur.

AU DOCTEUR MAURICE MATHIO

A MES ONCLES ET TANTES

AU BORDEAUX-ETUDIANTS-CLUB

Au sein duquel j'ai connu les meilleures heures de ma vie d'étudiant.

A TOUS CEUX QUE J'AIME

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

A MES JUGES

A Monsieur le Docteur G. DUBOURG

Chirurgien des Hôpitaux

Qui nous a inspiré ce travail et guidé dans son élaboration.

Hommage de notre reconnaissance.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BEGOUIN

Professeur de Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Bordeaux
Chirurgien des Hôpitaux
Correspondant national de l'Académie de Médecine
Membre correspondant de l'Académie de Chirurgie
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Instruction publique

Qu'il nous soit permis de lui exprimer ici notre gratitude pour le précieux enseignement qu'il nous a dispensé à l'hôpital et pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

LES FRACTURES SPONTANEES

DANS LA

MALADIE DE PAGET

INTRODUCTION

La notion des fractures spontanées au cours de la maladie de Paget, est assez récente. Mauclaire niait l'existence de ces accidents. En 1924, trois observations seulement permettaient à Francheteau d'écrire une thèse sur ce sujet.

Depuis, les lésions d'ostéite déformante progressive compliquées de fractures, ont vivement intéressé des médecins de tous les pays, en particulier en Amérique, en France, en Allemagne et en Angleterre. Leurs études, éclairées par des examens radiographiques systématiques auxquels se sont joints assez souvent des examens d'anatomie pathologique ont pu enrichir et même transformer les notions précédemment établies. Je suis heureux de remercier M. le Docteur G. Bubourg et M. le Professeur Bégouin qui m'ont permis un essai de mise au point de cet intéressant sujet.

CHAPITRE PREMIER

ETIOLOGIE

Il peut paraître étonnant que dans les Maladies de Recklinghausen et de Paget, espèces d'une même affection, à nombreux rapports communs par conséquent, les fractures spontanées se présentent chez l'une comme un symptôme habituel et au cours de la deuxième comme une complication assez rare.

L'épaississement du périoste chez le pagétique, la raréfaction de la corticale dans la maladie de Recklinghausen expliquent en partie cette différence. Mais si l'anatomie pathologique nous éclaire sur ce point, il semble cependant que le durcissement apporté sur les os par l'âge ait aussi son influence dans la maladie de Paget. En effet, la maladie de Paget s'observe à un âge plus avancé que la maladie de Recklinghausen.

De toutes nos observations, le plus jeune âge relevé est celui du malade de MM. Jeanneney et Dubourg : cinquante ans; puis, nous notons cinquante-deux ans, cinquante-cinq, soixante-trois, soixante-cinq ans. Dans l'exception que nous présentons d'une pagétique de 74 ans, atteinte de fracture spontanée, remarquons que la lésion intéresse un os récemment atteint par la dystrophie osseuse et où, par conséquent, par l'absence d'un gros épaississement, seule la dureté des parties d'un vieil os épargnées par le processus destructif, pouvait s'opposer à la fracture.

Les os les plus frappés sont les os longs, plus fragiles, tels que le fémur, le tibia, les côtes, les pièces du squelette des membres supérieurs, la clavicule.

Cette complication de fracture pathologique dans la maladie de Paget est-elle fréquente et peut-on établir une proportion de ces fractures spontanées par rapport aux cas de cette dystrophie osseuse ?

L'épaississement de l'os pagétique et sa dureté, faisaient croire à Dieulafoy que l'ostéite déformante ne s'accompagnait pas de fractures.

Mais les observations récentes de MM. Martini, Kusten, Israel, Sommers, Affret, Carman et Carrik, Lewis, Lewald, Jeanneney et Dubourg montrent que leur rareté est relative. Francheteau, dans sa thèse, établit une proportion de 15 p. 100 de fractures spontanées et la statistique de Lewin signale 50 fractures pathologiques sur 251 cas de maladie de Paget. Mais ces proportions sont trop fortes. En effet, si l'on se rapporte aux derniers travaux de Schmorl, on constate que la maladie de Paget serait plus répandue qu'on ne le pensait jusqu'ici. A l'inverse de l'opinion classique d'après laquelle les os les plus souvent frappés par les lésions pagétiques étaient par ordre de fréquence le tibia, le fémur, le crâne, les os des membres supérieurs, les côtes, etc; c'est le bassin et surtout le sacrum qui constituent les pièces du squelette les plus atteintes par ce processus pathologique. D'où on peut conclure qu'un grand nombre de maladies de Paget, encore localisées à ces os et qu'on ne songe pas à examiner radiologiquement pour de simples douleurs « rhumatismales » passent inaperçues.

CHAPITRE DEUXIEME

TABLEAU CLINIQUE

Dans quelles conditions se produisent les fractures spontanées ? Et, tout d'abord, qu'entend-on par fractures spontanées ? Ce sont des fractures qui, tout en se manifestant par les signes ordinaires de toute interruption de continuité du squelette, en diffèrent par la faiblesse de la cause déterminante : le traumatisme est souvent insignifiant, réduit à un mouvement un peu brusque, à un choc de faible intensité, toujours disproportionné à l'effet produit. Généralement, la fracture est peu douloureuse.

Au cours de nos lectures, nous avons relevé dans la littérature, des causes déterminantes différentes. Dans notre observation personnelle, la malade est tombée par suite d'une petite torsion de la cuisse au cours de la marche et nous pensons que la cuisse s'est dérobée justement par suite de cette fracture spontanée, antérieure à la chute. Le cas n'est pas le seul de ce type où la fracture se ferait sans cause extérieure, et Kras rapporte deux cas de Maladie de Paget où l'on aurait établi radiologiquement la présence d'infractions incontestables sans traumatisme antérieur et au niveau desquelles un appui normal a déterminé la fracture. Fischer A. W. a rapporté un cas analogue : une fracture sans chute chez un malade où un examen radiographique, antérieur à l'accident, montrait déjà une fente en travers du col du fémur. L'intérêt de ces trois derniers cas paraît très grand et peut être la recherche de

toutes les radiographies antérieures à des fractures sur des malades pagétiques, apporterait-elle des données de valeur au point de vue du mécanisme de ces fractures pathologiques.

D'autre part, Charles Lasserre cite un cas où le seul fait pour un malade de s'arc-bouter, aurait déterminé une fracture de l'avant-bras.

Un malade de M. Mackensie se fractura une côte en se tournant dans son lit.

Dans notre deuxième observation, la fracture directe a été occasionnée par un petit choc minime.

Mackensie signale qu'une femme se fractura les deux os de la jambe en se frappant légèrement sur un tabouret.

Looser rapporte un cas d'ostéite pagétique où des causes minimes avaient créé trois fractures consécutives chez un même sujet.

Mais tous ces cas à causes déterminantes si différentes, présentent-ils les mêmes symptômes subjectifs ? Il est difficile d'y répondre catégoriquement. Notre malade n'a su qu'elle avait une fracture que parce qu'elle n'a pas pu se relever; elle n'a ressenti aucune douleur. La réduction de la fracture à même pu se faire sans anesthésie. Le sujet de l'Observation II n'a pas souffert au moment de sa fracture et MM. Rocher et Pouyanne signalent un cas où la fracture a été à peine douloureuse. Faut-il donc penser que c'est là une loi et que les fractures spontanées de la maladie osseuse de Paget ne sont pas accompagnées de souffrances ? Deux exemples tirés de l'Observation III et de la thèse de Francheteau sont en désaccord avec les premiers cas. En effet, la malade d'Oberzimmer ressentait de violentes douleurs au niveau de la cuisse fracturée et le deuxième souffrait beaucoup et se plaignait d'un broiement avec paroxysmes nocturnes. Il n'en subsiste pas moins que dans la règle, les fractures spontanées ne donnent pas lieu à des symptômes douloureux chez les pagétiques.

DIAGNOSTIC

I. — DIAGNOSTIC POSITIF

La plupart du temps, il est facile de faire le diagnostic de fracture pathologique. Mais ne peut-on pas retourner le problème et dire que certains pagétiques font des fractures qui doivent rentrer dans le cadre des fractures habituelles ? C'est là un problème bien ardu que nous ne pouvons que poser. Mais Oberzimmer considère que les fractures du col du fémur, arrivées chez des pagétiques, doivent parfois rentrer dans le cadre des fractures habituelles.

La restriction précédente étant faite, nous voyons que dans la majorité des cas il est facile de reconnaître que la fracture devant laquelle on se trouve est de nature pathologique. Plus difficile et plus intéressant, au contraire, sera en général de découvrir la nature de la lésion osseuse.

En effet, est-il utile de dire que les maladies de Paget compliquées de fractures pathologiques n'ont pas toutes le même aspect ? Il en est qui en sont à leur période d'état et dont l'aspect est typique; d'autres qui évoluent à bas bruit; il en est enfin dont l'évolution commence à peine et dont la lésion est encore localisée à un seul os. Ces trois types cliniques comprennent la grande majorité des cas. Nous allons examiner pour chacun, la façon d'en faire le diagnostic.

La fracture spontanée vient-elle compliquer un syndrome pagétique généralisé, typique et dont le diagnostic a toutes chances d'avoir déjà été posé : il suffit alors de rapporter la fracture spontanée à sa cause évidente. Si le diagnostic n'est pas connu, l'anamnèse et l'allure spéciale du malade renseignent vite le médecin. Le tableau clinique de notre malade I peut être donné en exemple de ce type. Son âge, 74 ans, les douleurs rhumatismales dont elle se

plaint depuis longtemps, l'augmentation de volume et l'incurvation progressives de toutes les pièces du squelette, le crâne mis à part, son aspect général, le buste incliné en avant pendant la marche, le dos cyphotique, les jambes incurvées et écartées, les bras comme allongés, ce syndrome ne laisse pas longtemps dans le doute.

Mais, plus souvent, le diagnostic de fracture spontanée est le seul résultat de l'interrogatoire et de l'examen clinique, pourtant très minutieux; car, à quoi faut-il alors attribuer la spontanéité de la fracture ? On a recours à de nouvelles méthodes d'examen et la Radiographie est ici d'un grand secours. Elle montre un trait de fracture horizontal net, sans aspérités; elle soulève le voile et apparaissent alors des lésions multiples du squelette; les données caractéristiques pagétiques de l'image radiographique sont l'épaississement et la courbure de l'os à contour « ouaté », les trabécules désordonnées, les taches claires de décalcification, les traînées sombres de reconstitution osseuse. Mais, souvent, les lésions osseuses peuvent être très variées et traduire différents stades évolutifs de la maladie, C'est ainsi que le cliché radiographique tiré pour le malade de MM. Rocher et Pouyanne, qui n'avaient pas pu établir un diagnostic après le seul examen clinique, est très instructif. On y voit, en effet, des lésions du type rhumatismal chronique ankylosant progressif, discrètes, au niveau du rachis cervical et dorso-lombaire, une légère cyphose dorsale inférieure. Pour les membres supérieurs, des lésions bi-latérales et inégales siègent au niveau des humeurs. Du côté fracturé, les lésions du tiers supérieur de la diaphyse sont plutôt du type atrophique : amincissement de la corticale, large cavité médullaire. A droite, côté opposé à la fracture, hypertrophie marquée du tissu osseux avec réduction du canal médullaire. Des deux côtés, état nébuleux, aspect en lavis de l'image radiographique. La trame spongieuse est comme effacée et parsemée de géodes. Ainsi , la radiographie permet, dans les cas de ce type généralisé à de nombreuses pièces du squelette mais

dont les lésions sont encore cachées, d'établir un diagnostic. Après cet exemple si intéressant, nous insistons sur le fait qu'à la lecture du cliché, on ne saurait systématiquement rechercher chez un malade, dont le début des lésions est récent, des images qui présentent l'ensemble des caractères radiographiques de la maladie de Paget à sa période d'état.

Enfin, dans un dernier type, la radiographie, elle-même, ne renseigne pas sur la nature de la lésion osseuse. Le secours de l'anatomie pathologique est absolument nécessaire. Une intervention exploratrice permet le prélèvement osseux. La biopsie montre alors un remaniement complet de l'os, la destruction du tissu osseux sain, la transformation de la moelle en tissu fibreux, la reconstitution du tissu ostéoïde mal calcifié. Encore existe-t-il un certain nombre d'ostéopathies pour la plupart hypertrophiantes, reliées entre elles par ces derniers caractères. Dans les coupes des malades atteints de maladie de Paget, « et c'est là le fait dominant, tout contre les lamelles osseuses court un ruban de nombreuses cellules volumineuses anguleuses, polyédriques ou polygonales, à multiples noyaux, englobant une parcelle d'os ou laissant leur trace en creux. Il s'agit, là, d'ostéoclastes dont le rôle résorbant s'exerce, non seulement sur l'os ancien, mais aussi sur l'os nouveau, assurant ainsi la pérennité du processus destructif. Parallèlement et souvent dans le voisinage immédiat, intimement accolée à une lamelle osseuse nouvelle reconnaissable par sa teinte claire, une bordure presque ininterrompue d'ostéoblastes se reconnaît comme dans les images d'ostéogénèse normale. Dans la substance osseuse, les cellules sont rares. Certaines sont bien vivantes, tandis que d'autres sont mortes. Elles sont disposées sans grand ordre, tantôt juxtaposées, tantôt en séries linéaires dont le dessin échappe. Le contenu des espaces séparant les travées osseuses est constitué par de la moelle fibreuse, riche en fibrilles conjonctives, sans fibres élastiques, avec quel-

ques cellules conjonctives fixes, et quelques cellules rondes mobiles. Ce tissu est parcouru par des capillaires sanguins. Il n'y a pas d'ostéolyse mais bien résorption par ostéoclasie. La vie haversienne cesse et le plus souvent l'os est en état de nécrose aseptique. Ce qui caractérise l'ostéopathie déformante progressive, c'est bien la pérennité des phénomènes et l'anarchie qui les accompagne. »

Le malade d'Oberzimmer (Observation IV) vient à l'appui de ce dernier type. Le diagnostic étiologique n'a pu être fait qu'après qu'aient été recueillis les éléments de la clinique, de la radiographie et de la biopsie.

Ainsi, le diagnostic étiologique se fait par le seul examen clinique dans la forme généralisée de visu; si la généralisation n'est pas apparente, la radiographie est nécessaire. Enfin, les formes localisées ou de début demandent toutes les ressources de la clinique, de la radiographie et du laboratoire d'anatomie pathologique.

II. — DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Malgré la connaissance de tous les caractères de l'ostéopathie de Paget, combinés à ceux de la fracture pathologique, certains ont pu se tromper. Souvent, les symptômes manquent de netteté, d'autres fois ils sont embrouillés. Et de plus, toute ostéoporose peut subir, par un processus réactionnel, un remaniement, une reconstitution de ce type.

Une grande cause d'ostéoporose nous a été révélée dans ces dernières années : les adénomes des glandes parathyroïdes. Nous savons qu'ils sont la cause de ce que l'on appelle la *maladie osseuse de* Recklinghausen, affection dont les symptômes sont faits surtout de douleurs osseuses et de fractures spontanées. Avouons qu'on peut se tromper, et d'autant plus que parfois le crâne de ces malades est aussi volumineux que celui des pagétiques. En pratique, la maladie de Recklinghausen se distinguerait

de la maladie de Paget par les caractères suivants : apparition dans la jeunesse, kystes multiples, tumeurs sombres, résorption de la corticale, état terminal pseudo-malacique, présence d'adénome parathyroïdien, hypercalcémie, hypophosphatémie, élimination du calcium en excès par les urines; effets remarquables de l'ablation de la tumeur, en rapport avec la baisse de calcium sanguin.

Voilà pour les formes généralisées suivies de fractures. Mais, si la fracture survient au cours d'une dystrophie osseuse localisée, l'hésitation est encore plus permise. Le *tabès,* en particulier, quelquefois associé à la maladie de Paget, peut aussi, tout en restant absolument isolé, la simuler étrangement et voici deux exemples de Lièvre bien faits pour appuyer cette affirmation. « Une malade, âgée de 60 ans, est traitée depuis plusieurs années pour la maladie de Paget; les lésions frappent essentiellement un des fémurs qui est considérablement déformé; le crâne est normal; les autres membres ne présentent que de l'ostéoporose. Les douleurs sont ici très vives, frappent les deux membres inférieurs et revêtent le type de douleurs fulgurantes et lancinantes. Or, réflexes rotuliens et achiléens sont abolis; les pupilles sont irrégulières; il existe un souffle systolique de l'aorte. Cette malade est atteinte de tabès dont les troubles trophiques présentent ainsi qu'il est connu, certains rapports topographiques avec les troubles sensitifs. La lésion de l'ostabétique, qui paraît débuter par de la raréfaction osseuse, a réalisé ici un remaniement pagetoïde typique ».

Dans un autre cas de tabès confirmé « un tibia énorme, saillant sous un tégument rouge et chaud, présentait sur les radiographies un aspect pagétoïde à trabécules volumineuses et irrégulières; il venait de s'y produire spontanément une fracture incomplète et l'hypothèse de sarcome avait même fait proposer l'amputation. Il ne s'agissait pourtant que d'un trouble trophique localisé du tabès, ainsi que le démontra l'évolution et pourtant le tibia réa-

lisait un magnifique type de tibia pagétique ». Ces deux exemples établissent bien les rapports et les différences entre les troubles trophiques pagetoïdes tabétiques et les dystrophies pagétiques. Mais il faut ajouter, qu'en règle générale, dans le tabès, la consolidation de la fracture est difficile, lente et incertaine, contrairement à ce que nous verrons pour la consolidation des fractures pagétiques.

Les fractures spontanées sont encore assez fréquentes dans la *syphilis osseuse*. Mais ici, la douleur spontanée est intense, avec des accès nocturnes, empêchant tout sommeil. L'épaississement au point douloureux apparaît rapidement et, quand la lésion est ancienne, la diaphyse des os longs prend un volume extraordinaire et la forme typique du « tibia en lame de sabre »; à la radiographie, l'épaississement périostique, la « coulée de lave » en sont les principales caractéristiques. D'autres part, il n'y a pas de réaction générale ou locale. Mais les tissus mous, s'ils sont envahis par les gommes, s'ulcèrent lentement. La présence d'un B. W. positif est nécessaire au diagnostic.

Mais les infections parasitaires sont aussi à éliminer par un examen serré si l'on ne veut risquer une erreur. En effet, la *sporotrichose*, par ses caractères d'évolution insidieuse, froide et indolente, la conservation d'un bon état général, l'absence habituelle d'adénopathie, peut, dans ses formes osseuses, ressembler à la maladie de Paget, si une fracture spontanée vient la compliquer. L'augmentation de volume de l'os et la présence de vacuoles claires à la radiographie, n'éclairent pas au contraire le diagnostic; mais le polymorphisme souvent concommittant des lésions osseuses, dermo-épidermiques et muqueuses, la présence d'un abcès, abcès ossifluent et surtout les méthodes bactériologiques doivent lever le doute.

De par ses caractères cliniques, le *kyste hydatique des os*, compliqué de fracture spontanée, peut bien être confondu avec une forme localisée de maladie de Paget. En

effet, les douleurs intermittentes, un traumatisme presque toujours ressenti, une déformation progressive coïncidant avec un bon état général, une évolution lente, l'aspect de l'os sur le cliché avec des portions claires de décalcification, rapprochent les deux lésions. Mais souvent, l'absence de réactions de Weinberg et de Casoni, l'absence d'éosinophilie ne facilitent pas les recherches. Cependant, une ombre arrondie ou ovalaire délimitée par un liseré épais, peut éveiller l'attention du radiographe malgré la rareté du cas. Le doute ne serait plus permis si le malade était sujet à des crises de choc hémoclasique répétées. L'intervention exploratrice confirme le diagnostic.

Des tumeurs osseuses ressemblent par certains côtés aux dystrophies osseuses localisées de la maladie de Paget. Certaines sont sujettes aux fractures spontanées et, tout d'abord, les *tumeurs à myéloplaxes* qui, toutefois, se rencontrent de préférence chez l'enfant et l'adolescent; il y a bien une lente augmentation du volume de l'os, sans douleur; comme dans la lésion pagétique, la tumeur présente une zone de vascularisation exagérée, mais ici il y a des battements et un souffle; mais cette différenciation serait bien mince à elle seule. Ces tumeurs se localisent de préférence à l'épiphyse. A la radiographie, l'os est comme soufflé; la zone claire de décalcification est arrondie, bien limitée; la corticale est seulement refoulée comme dans les tumeurs osseuses bénignes.

Les ostéosarcomes ont pu être diagnostiqués à tort. Et cependant, l'âge des malades, la rapidité de l'évolution qui n'excède guère quinze mois, la violence des douleurs devraient diriger le diagnostic. Il existe une tumeur, souvent molle à la palpation. Quant à l'erreur que pourrait provoquer la crépitation parcheminée, elle n'existe qu'aux premiers débuts de l'affection. La fracture spontanée apparaît à la période terminale.

Si l'erreur est possible vis-à-vis des lésions précédentes, elle est encore plus facile quand la fracture spontanée a

été observée comme premier symptôme. Ainsi, dans les *tumeurs métastatiques des os,* la fracture pathologique révélatrice d'une lésion osseuse est très fréquente. Pour la distinguer de celle de l'ostéite déformante, tous nos soins sont nécessaires. En effet, dans les deux cas, la lésion osseuse primitive a été dévoilée par l'accident. Le cancer primitif, souvent prostatique, surrénal ou mammaire, mais aussi thyroïdien, peut faire croire à une atteinte adénomateuse parathyroïdienne. Aussi, la pratique de la biopsie doit-elle être la règle s'il y a le moindre doute.

D'autres facteurs aident le diagnostic. Ne voit-on pas la fracture spontanée pagétique toujours localisée à la diaphyse, tandis que le cancer secondaire se voit le plus souvent à l'épyphyse. La radiographie systématique de tout le squelette, doit rechercher d'autres métastases osseuses, très fréquentes. On n'oubliera pas la biopsie de la lésion osseuse.

FORMES CLINIQUES

Au cours de la lecture des nombreux travaux qui ont paru sur les fractures pathologiques pagétiques que nous étudions, nous avons pensé que certaines formes valaient par leurs caractères particuliers d'être signalées à côté des trois types principaux déjà indiqués. Nous en citerons cinq :

I. — FORME TRAUMATIQUE

de MM. Lièvre, Jeanneney, Dubourg

Nous avons déjà parlé de certaines lésions pagétoïdes localisées par réaction de l'os. En voici une nouvelle forme. Lièvre avait déjà attiré l'attention sur les relations

qui peuvent exister entre certaines déformations pagétoïdes segmentaires d'un membre et un traumatisme. Le rôle du traumatisme est appuyé par quelques auteurs : Codet, Thibiage, Hallé. MM. Jeanneney et Dubourg ont publié un « syndrome pagétoïde localisé d'origine traumatique » dont l'intérêt dépasse celui des observations précédentes : en effet, ce syndrome pagétoïde localisé est compliqué d'une fracture spontanée. Ici, un choc important reçu dix ans avant la fracture et suivi d'un gros hématome et d'une déformation progressive de l'os est bien la cause de la transformation osseuse. L'augmentation du volume de l'os, son aspect ouaté, les caractéristiques classiques du trait de fracture à la radiographie, une consolidation bonne et rapide méritent bien que ce type de lésion osseuse soit classé parmi ceux que groupe la maladie de Paget.

Dans la plupart des cas, les deux processus de désintégration de l'os et de reconstitution osseuse se retrouvent à l'examen microscopique à l'instar de ce que l'on voit de la maladie de Paget.

Mais cette forme garde son originalité, autant par son étiologie bien établie et par sa localisation à une seule portion d'un os que par l'évolution des altérations pagétoïdes qui, pour Lièvre, est marquée par :

1° La déformation de la cuisse, apparue après un intervalle libre.

2° La boiterie, à paroxysmes.

II. — FORME A CARACTERES MIXTES DES MALADIES DE RECKLINGHAUSEN ET DE PAGET

En plus des deux observations de Carle Roederer, qui nous servent d'exemple, il est fréquent de rencontrer des fractures chez des malades présentant un mélange assez complexe des caractères anatomo-pathologiques et radiographiques de ces deux maladies : de Recklinghausen, et de Paget.

Parfois, l'évolution de ces cas montre un passage de l'une à l'autre et l'on peut en conclure que leur étiologie et leur pathogénie se touchent.

III. — FORME A FRACTURES SUCCESSIVES

D'autres fois, c'est la multiplicité de fractures successives qui fait le caractère distinctif de ces fractures. C'est ainsi qu'un pagétique de 45 ans (Auffret) avait présenté une fracture de la tubérosité antérieure du tibia à 35 ans, une fracture de l'humérus gauche à 39 ans, une fracture de l'avant-bras gauche peu après et enfin une deuxième fracture de l'humerus gauche à 42 ans. Un malade de Ch. Lasserre se fractura les deux tibias à la suite d'une chute banale, puis l'omoplate gauche, le tiers inférieur de l'humérus gauche, l'humérus droit dans la région sous-condylienne et enfin le fémur gauche.

IV. — FORME A FRACTURES INCOMPLETES

Il est aussi des fractures incomplètes qui peuvent passer inaperçues si elles ne sont pas découvertes par une radiographie faite à l'occasion d'un symptôme concommittant. Il s'agit alors d'infractions osseuses ou de fractures trabéculaires ou de simples fissures (Lawford, Knagg). Elles s'étendent dans l'os à partir de la surface la plus proéminante de la courbure et pourront déterminer plus tard une fracture spontanée.

V. — FORME SARCOMATEUSE

Certains cas établis en particulier par MM. Sabrazès, Jeanneney et Matet-Cornat dans leur ouvrage « *Les tumeurs des os* », montrent des pagétiques atteints de fractures spontanées au niveau d'ostéosarcomes.

EVOLUTION

Quelle consolidation peut-on espérer dans ces cas de dystrophies osseuses où le métabolisme du calcium, en particulier, est tellement trouble ? Y aura-t-il un apport d'éléments constitutifs de l'os suffisant pour que le cal permette une rigidité et une récupération fonctionnelle normales ? Dans sa thèse (Paris 1924) Francheteau pensait que les fractures pathologiques pagétiques, comme les fractures spontanées du tabès, sont d'une consolidation difficile, lente et incertaine.

En réponse à cette crainte et contrairement à leur opinion, l'expérience de nombreuses observations récentes est venue apporter des résultats inespérés. Le plus souvent, la consolidation et la guérison s'effectuent dans un temps normal. Tout le monde est d'accord sur la formation d'un gros cal parfois exubérant. A l'appui de notre affirmation, les exemples ne manquent pas. Dans l'observation II la consolidation est bonne et rapide. Charles Lasserre cite un cas où, 25 jours après une fracture du tiers supérieur du fémur, le malade commençait à marcher. On pourrait penser que la rapidité exceptionnelle de consolidation tenait peut-être au traitement engostérine-glucoconate de Ca, prescrit quelque temps avant l'accident. Mais les exemples abondent.

Chez les deux malades de Carle Roederer, qui présentaient des lésions intermédiaires aux syndromes de Paget et de Recklinghausen, la consolidation avait été rapide et complète.

Looser a observé dans deux cas la consolidation et la guérison effectuées dans un temps normal.

Smith a vu deux fractures pathologiques pagétiques guéries en trois et six mois.

Schmieden rapporte un cas qui a bien guéri.

Enfin, dans notre observation personnelle, une consolidation étonnante chez une malade de 74 ans a vite suivi

la réduction de la fracture.

Dans notre observation V, où six mois après la fracture il n'y avait pas encore d'ossification osseuse, il ne faut pas accuser la maladie osseuse de ce retard. En effet, ce malade a eu deux fractures simultanées et nous pensons que les efforts de recalcification de tout l'organisme se portent sur la reconstitution osseuse de la fracture sus-jacente au détriment de la 2e fracture; notre opinion est en accord avec la radiographie et avec l'évolution de fractures concommittantes dans les os sains, où l'une des fractures guérit normalement, tandis que les autres ont un temps de consolidation prolongé et peuvent donner lieu à une pseudarthrose.

En résumé, la consolidation et le recouvrement de la fonction sont excellents. Quand on pense que parfois, comme chez notre malade de 74 ans, les résultats sont aussi bons, c'est là une constatation réconfortante que par le double processus naturel de la maladie, les fractures se produisent plus facilement mais peuvent guérir parfois mieux que sur des os sains.

CHAPITRE TROISIEME

TRAITEMENT

Etant donné ce que nous avons dit de l'évolution de ces fractures, étant donné que la consolidation se fait dans des délais comparables à ceux de la consolidation des fractures ordinaires et que le résultat obtenu est généralement bon, le traitement ne doit présenter aucune différence avec ce que l'on fait pour les fractures en général. Aussi, serons-nous très brefs, nous bornant à signaler quelques points particuliers qui ont retenu notre attention au cours de la lecture des observations que nous avons récueillies.

Le traitement orthopédique a été adopté le plus souvent. Nous voyons que les méthodes employées ont été, soit la réduction immédiate avec mise en place d'un appareil plâtré, soit la réduction avec extension continue. Dans les premiers cas, les appareils plâtrés ont été laissés plus ou moins longtemps suivant le siège et la nature de la fracture, mais pas plus longtemps, nous le répétons, qu'avec les fractures habituelles. Carle Roederer, Looser, Smith, Oberzimmer ont tous observé des consolidations et des guérisons effectuées en un temps normal.

Le traitement chirurgical est un traitement d'exception qui a des contre indications absolues; elles tiennent à l'âge, au mauvais état général des sujets, à une infirmité qu'une fracture ne fait qu'accroître et qu'une consolida-

tion ne supprimerait que dans de faibles proportions. Ce traitement sanglant ne tire ses indications que de l'échec du traitement orthopédique. Cet insuccès dû au manque d'accrochage des surfaces osseuses antagonistes, demande d'autres méthodes de traitement. C'est à l'ostéosynthèse qu'on a recours alors. Dans le cas de notre observation personnelle, MM. Jeanneney et Dubourg ont employé la technique de Lambotte. Il est parfois plus opportun d'utiliser les lames de Parham.

Peut-être devra-t-on tenir compte des expériences de Ménégaux sur le rapport de la qualité du métal avec la vigueur de l'ostéogénèse, qui est déjà troublée chez ces sujets. Quoi qu'il en soit, les difficultés techniques de l'ostéosynthèse ne sont pas augmentées dans les cas particuliers que nous étudions.

On pourrait penser que la densité du squelette, qui est modifiée puisqu'il y a fracture pathologique, rendrait difficile l'opération et que le vissage ferait éclater l'os au cours des manœuvres. Il n'en est rien. S'il faut déployer une certaine force pour faire pénétrer les vis, celles-ci une fois en place donnent une impression de très grande fixité qui est très rassurante. Les suites opératoires, les soins post-opératoires, la durée d'immobilisation ne présentent rien de spécial.

CHAPITRE QUATRIEME

OBSERVATIONS

OBSERVATION PERSONNELLE

Mme G..., 74 ans, revue le 22 Juin 1936; le 25 Décembre 1933 elle marchait dans son appartement quand elle sentit son membre inférieur gauche se dérober sous elle, et elle tomba. Elle essaya sans succès de se relever.

A l'interrogatoire, elle spécifie nettement qu'aucune cause extérieure n'a déterminé cette chute : personne ne l'a poussée; elle n'a buté contre aucun obstacle; elle n'a pas glissé.

A l'examen, vingt-quatre heures après l'accident, on constate que l'impotence est complète. Les manœuvres pratiquées sont absolument indolores.

A l'inspection, la cuisse présente une déformation en crosse, classique, au niveau de son tiers inférieur. D'autre part, il y a un œdème et de nombreuses ecchymoses; le raccourcissement est évident, que la mensuration révèle être de quatre centimètres.

La mobilité anormale des deux fragments, l'un sur l'autre, est importante. Cette recherche détermine une crépitation osseuse caractéristique. En raison de l'insensibilité de ces recherches, on s'efforce par tractions d'opérer la réduction de cette fracture évidente. On a l'impression très nette que cette réduction est réalisable, mais que les fragments ne s'accrochent pas et que son maintien entraînera de grandes difficultés.

En présence d'une telle fracture spontanée, on recherche les altérations possibles du squelette. Par rapport au fémur droit,

autant que le permet la palpation d'un membre œdématié, le fémur fracturé paraît augmenté de volume. De plus, la clavicule droite est épaissie et surélevée en forme d'anse de cruche à axe antéro-postérieur. L'épaississement manifeste des os des membres supérieurs, une cyphose nette du rachis oriente vers l'hypothèse d'une maladie générale du squelette.

Signalons, en outre, que les autres appareils examinés n'ont révélé rien d'anormal. On ne trouve aucun néo-primitif au niveau du sein, des surrénales ou de la glande thyroïde. Les antécédents de la malade et la recherche du B. W. écartent toute idée de syphilis. La recherche du taux de la calcémie n'a pu être pratiquée.

Antécédents personnels. — Jamais malade, si ce n'est en 1917, où elle a été soignée pour du rhumatisme chronique localisé au bras droit; les douleurs n'auraient cessé qu'au moment où la clavicule droite a commencé à se déformer. La malade et son entourage évalue à deux ans avant la fracture, la déformation osseuse du membre inférieur gauche.

Antécédents héréditaires. — Son père mort à 80 ans, présentait des déformations osseuses généralisées à tout le squelette.

Diagnostic. — L'anamnèse et l'examen clinique ont permis de faire le diagnostic de fracture spontanée de la cuisse gauche à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen chez une personne âgée, atteinte de maladie de Paget. Ce diagnostic a été confirmé par la radiographie.

Une radiographie de Janvier 1934 montre, en effet, les deux fragments séparés par un trait transversal, très modifiés; leur image est floue, à contours floconneux. On voit le tissu osseux formé par des écheveaux multiples et très fins, emmêlés et souvent effilochés. Ces travées délimitent des taches claires qui répondent aux points d'ostéite raréfiante et des taches sombres qui signalent des points d'ostéite condensante.

Dans la région juxta-épiphysaire du fémur gauche, immédiatement au-dessus du petit trachauter, une vacuole ovalaire de deux à trois centimètres sur quatre à cinq centimètres, à grand axe vertical traduit l'intensité du processus de destruction osseuse à ce niveau. Sur cette radiographie, les lésions sont aussi importantes à l'épiphyse qu'à la diaphyse; l'épiphyse, en particulier, est complètement transformée : elle est augmentée de volume; la dé-

calcification y est diffuse mais laisse cependant distinguer les lignes de force de la charpente osseuse subsistante.

La radiographie du bassin, de la même époque, avec les mêmes caractéristiques, permet de deviner seulement les dernières vertèbres comme noyées dans un brouillard homogène. L'allongement de la branche ischio-pubienne droite et le raccourcissement de la branche gauche, l'obliquité de la symphyse pubienne montrent les transformations morphologiques profondes de l'architecture du bassin et de la colonne vertébrale.

Biopsie. — Un prélèvement osseux a été examiné par M. le Professeur Sabrazès. Cette biopsie vient confirmer le diagnostic de Maladie de Paget; elle montre « un bouleversement considérable du squelette : périoste inégal, épaissi; travées osseuses irrégulières, désordonnées, trabéculaires; la moelle, au lieu d'être dans ces segments de diaphyse limitée et graisseuse, est unie en de vastes territoires fibreux. Ce tissu conjonctif médullaire est finement fibrillaire. Il n'a aucune valeur hémopoiétique. Aucun système haversien reconnaissable n'a été relevé dans ce segment. Pas d'évolution maligne; pas de cellules géantes. »

Traitement. — Du fait qu'une réduction suffisante n'a pas pu être maintenue par les procédés orthopédiques et pour éviter une consolidation vicieuse, M. le Professeur Jeanneney a eu recours au traitement sanglant.

Protocole opératoire. — Opération le 10 Janvier 1934, par M. le Professeur Jeanneney. Rachi-anesthésie. Incision antérieure de quinze centimètres en face du foyer de fracture. On traverse la couche musculaire et on tombe sur un os déformé, augmenté de volume, irrégulier et qui paraît éburné. En partie avec le davier, en partie avec traction manuelle, on réduit la fracture. Après le prélèvement d'une lamelle osseuse, on place les fiches de l'appareil de Lambotte. La pénétration des vis est assez laborieuse et permet d'apprécier la dureté du squelette dans lequel elles pénètrent. Suture des muscles et des téguments.

Les suites opératoires immédiates ont été excellentes. Les fiches sont enlevées le cinquantième jour. Marche autorisée à partir du troisième mois. La malade quitte la clinique.

Etat actuel. — Deux ans plus tard, le 26 Juin 1936, la malade marche et se promène dans son appartement. Aidée d'une canne, elle avance lentement à petits pas. C'est une personne voûtée, dont les membres supérieurs pendent jusqu'au niveau des genoux.

A un examen plus détaillé, on constate des déformations généralisées de tout le squelette, le crâne mis à part et encore cette restriction n'est pas certaine, car la malade ne porte que des fichus et des bonnets de laine, coiffures élastiques qui ne peuvent pas lui avoir permis de remarquer une augmentation du volume du crâne. Les jambes et les cuisses sont arquées en parenthèses; les membres supérieurs sont séparés du corps. La clavicule droite est en anse de cruche très convexe et à axe antéro-postérieur. La colonne vertébrale est nettement cyphotique. Les doigts sont noueux au niveau des articulations et présentent des exostoses.

On note que la cuisse gauche est arrondie et élargie en sa portion médiane. Cette masse, légèrement violacée, à contour régulier, est d'une dureté lipeuse, douloureuse spontanément à l'occasion de changement de temps et à une palpation à peine appuyée. Elle est percée d'une fistule médiane, antérieure, par laquelle s'écoule une sérosité qui tache le linge. Ses dimensions sont celles d'une pièce de 50 cm.; le fond de cette ulcération est jaunâtre, ses bords sont peu colorés; ils ne sont pas surélevés.

La malade se plaint également de douleurs spontanées localisées à la colonne vertébrale et au bassin.

La mensuration comparée des deux membres inférieurs, donne un raccourcissement de deux centimètres à gauche. Le genou est ankylosé, mais la force du membre est conservée.

L'état général est excellent. L'examen des différents appareils ne présente rien d'anormal. Le cou ne présente pas de tumeur d'adénome parathyroïdien, cause de cet état de dystrophie osseuse. L'analyse des urines ne donne ni calciurie, ni phosphaturie et n'a pas révélé d'augmentation ou de diminution de l'élimination des sels. Ni sucre, ni albumine.

Actuellement, la malade bien que très âgée, a nettement bénéficié du traitement qui lui a été appliqué, puisque malgré les inconvénients de la raideur articulaire et de la fistule, elle a ainsi évité une impotence définitive.

OBSERVATION II

Due à l'obligeance de MM. G. Jeanneney et Dubourg

C... (Joseph), charretier, cinquante ans. Est vu le 22 Avril 1931 pour fracture de la diaphyse fémorale.

Après déjeuner, en courant après du bétail, il trébuche sur un fil de fer, tombe sur les mains, ne peu plus se relever. Il ressent une douleur assez vive au niveau de la cuisse qui présente une mobilité anormale.

Antécédents familiaux : Père mort à quatre-vingt-quatre ans; mère morte à cinquante ans de congestion cérébrale; une sœur vivante, bien portante; une sœur morte à cinquante ans (fausse couche après 19 grossesses).

Antécédents personnels : Rhumatisme articulaire aigu franc, mais sans gravité, en 1917. Le malade est marié, père d'un fils bien portant.

Il y a dix ans, le sujet était tombé d'une échelle; la chute avait occasionné une forte *contusion de la cuisse gauche* avec *gros hématome.*

Le blessé a pu reprendre ses occupations peu de jours après l'accident, sans boiterie ni douleur. Mais, dans les mois qui ont suivi, il a remarqué que peu à peu sa cuisse s'incurvait et se raccourcissait; du fait de ce raccourcissement, une claudication de plus en plus marquée est survenue.

Etat actuel : A l'examen, on note une cuisse amaigrie par rapport à l'autre cuisse, mais surtout une déformation typique « en crosse ». Mobilité anormale des fragments, peu douloureuse; on sent nettement une grosse crépitation osseuse. La réduction de la fracture, qui est possible, ne peut pas être maintenue.

La radiographie confirme le diagnostic de fracture : le trait de rupture est horizontal, en rave. On note, en outre, un fémur pathologique épaissi, d'aspect flou, ouaté, pagétoïde et nettement incurvé.

Le reste du squelette est sain, cliniquement et radiologiquement. Pas de tumeur perceptible dans la région thyroïdienne.

Opération le 23 Avril 1931. Ostéosynthèse sous rachianesthésie avec l'appareil de Lambotte. Les fiches, vissées avec quelque difficulté dans un tissu osseux très dur, y tiennent parfaitement. Une biopsie est prélevée et adressée au Docteur Crétin, du Mans.

Suites normales. Ablation de l'appareil au cinquantième jour. Reprise progressive de la marche. Actuellement, le blessé marche exactement comme avant sa fracture. La radiographie montre une réparation parfaite de la fracture, dont on reconnaît à peine la cicatrice à l'union du quart moyen et du tiers inférieur.

OBSERVATION III

Du Docteur Von J. Oberzimmer
(*traduite de l'allemand*)

O... J..., 65 ans, cuisinière. A eu le typhus, la rougeole et la varicelle; pas d'autre maladie et n'a jamais subi de traumatisme.

Le 10 Juillet 1929, chute dans l'escalier de la maison; immédiatement, forte douleur à la cuisse droite, elle ne peut plus se lever. A l'examen, malade de taille moyenne, un peu maigre, elle présente au milieu de la cuisse droite une angulation ouverte en arrière et en dedans. Mobilité anormale, crépitation et douleur à la pression. Pas de raccourcissement notable.

Radiographie face et profil, communiquée dans le texte original. Il existe une fracture transversale siégeant au milieu du fémur droit avec légère courbe à convexité antérieure et position en varus très accentuée; léger décollage. Par ailleurs, la diaphyse fémorale est fortement et régulièrement épaissie, mais sans incurvation; les contours du fémur ont un aspect ondulé particulièrement visibles sur le cliché de profil. La structure de la corticale est hétérogène. Les lignes de structure sont ordonnées en échevaux effilochés; l'espace médullaire a des limites nettes; l'os est fortement décalcifié. Le fémur gauche présente la même structure. Il n'existe pas de modifications pathologiques au niveau des autres pièces du squelette.

Sous anesthésie locale, des broches mises en place, sur une attelle de Braun, sont passées à travers les tubérosités tibiales. Extension de 10 kg.

30 Juillet 1929 : Radiographie de contrôle. Les axes sont en bonne position. Récurvatus léger, pied en valgus. Le cal est net.

Le *8 Août 1929,* nouvelle radio, en vue antéro-postérieure. La reposition est idéale. En vue de profil, le valgus est amélioré. Il existe un gros cal périostique.

Le *13 Août 1929,* la consolidation est cliniquement achevée.

Le *30 Août 1929,* la radiographie montre un bon cal.

Le *30 Septembre 1929,* le malade peut marcher 10 mètres avec une canne; mais sans canne, ne peut faire qu'une petite distance.

Exéat, le *28 Décembre 1929.* Fémur en bonne place, pas de raccourcissement. Extérieurement, le membre a l'air normal, sauf

peut-être une légère anté-curvation. On peut palper un gros cal ; pas de gonflement.

La hanche et le tibia ont leur liberté de mouvement. Le genou est un peu gonflé, l'extension est complète. La flexion atteint 70°. La marche se fait sans canne ; le sujet n'a pas d'ennuis.

OBSERVATION IV

Du Docteur Von J. Oberzimmer

(*traduite de l'allemand*)

A... A..., 63 ans. La malade est tombée, le 18 Mars 1929, sur la hanche gauche, pendant la marche et s'est fait une fracture transversale sous-trochantérienne. Soignée par médecin traitant, elle est restée 6 semaines dans le plâtre, sans réduction préalable de la fracture. Puis, elle reste 3 semaines au lit, après l'enlèvement de plâtre, mais elle ne peut marcher que très mal. Revue à ce jour, la démarche est très défectueuse en raison d'un fort raccourcissement avec déviation en varus et la malade fait une nouvelle chute le 27 Juillet 1929. Il se produit une fracture par torsion (fracture spiraloïde du même fémur, à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur). La malade, presque 10 semaines dans le plâtre, qui ne remontait que jusqu'au niveau de la hanche.

Elle entre le *1er Octobre 1929* à la Maison de Santé ; elle est petite ; développement squelettique et musculature en rapport avec sa taille. Douleurs dans la cuisse gauche. La mobilisation active de la jambe gauche est impossible. Le membre est gonflé, sensible à la pression. Toute mobilisation passive est douloureuse.

Radiographie : Le fémur gauche est fortement épaissi sur toute sa longueur. Décalcifié et semé de petites zones claires. La structure osseuse est effilochée et disposée en longs échevaux. Dans le tiers inférieur de l'os on ne peut distinguer la corticale d'avec l'espace médullaire. Au-dessous du grand trochanter et à peu près au niveau du petit, le fémur est fracturé transversallement avec varus très accentué. Anté-curvation et raccourcissement, mais il existe un cal solide et bien formé.

Au niveau de l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur du fémur, existe une fracture spiroïde avec 3 cm environ de raccourcissement. Décalage atteignant les 2/3 de la largeur de la

diaphyse avec varus. Le cal est très petit; le reste du squelette ne présente aucune modification pathologique.

Sous anesthésie lombaire, correction du varus de la fracture inférieure par plâtre pelvi-pédieux.

A la radiographie de contrôle, bonne position.

Le *16 Octobre 1929,* appareil de marche, la malade se lève.

Le *9 Novembre 1929,* bonne position, bon cal.

Le *2 Décembre 1929,* ablation de l'appareil; exercice de mobilisation.

Le *18 Décembre 1929,* la malade est renvoyée à son médecin, avec appareil orthopédique de protection.

Le *17 Février 1930,* une radiographie montre que le cal de la fracture sous-trochantérienne, 11 mois après l'accident, présente des modifications du type d'ostéite déformante de Paget. Quant à la fracture inférieure, elle est consolidée avec conservation des axes mais décolage important.

OBSERVATION V

Du Docteur Von J. Oberzimmer

O... F..., manœuvre, 52 ans. Le malade a ressenti depuis 3 ans des fourmillements fréquents dans le bras gauche; il ne s'en est pas inquiété et n'a pas consulté de médecin. Rien à signaler par ailleurs.

Cet ouvrier est tombé d'une échelle de 5 m. de haut. Le 13 Mai 1933, il a été amené à la clinique, sans connaissance.

A l'admission, il s'agit d'un sujet de taille moyenne, très gras.

La pupille droite est plus large que la gauche; la réaction pupillaire est abolie des deux côtés.

La région temporo-pariétale droite est gonflée. Sur le crâne, un peu à droite de la ligne médiane, il existe une blessure oblique de 8 cm. abondamment souillée. Au niveau de la clavicule gauche, il y a une saillie de cet os. Au milieu de la clavicule, il existe une mobilité anormale et de la crépitation. L'épaule gauche est abaissée et rentrée en dedans.

Les réflexes des membres supérieurs et inférieurs sont normaux.

La radiographie du *25 Mai 1933* montre au niveau de la tête, une fracture de la base du crâne; de même, une fracture transversale de la clavicule en son milieu. Le cal est nettement visible,

par ailleurs, la clavicule est épaissie environ du double. Son contour est irrégulier. La corticale présente une structure hétérogène avec structure osseuse effilochée. L'espace médullaire est rétréci.

Le *20 Juillet 1933,* radiographie. Il existe un gros cal sphérique et le malade est renvoyé chez lui.

DEUX OBSERVATIONS

(Carle Roederer)

Fractures successives dans des cas de maladie de Recklinghausen et de Paget (*Bulletin et Mémoires de la Société de Médecine de Paris,* 1932).

UNE OBSERVATION

De M. le Professeur H. L. Rocher

et de M. le Docteur Pouyanne

Fracture spontanée de la diaphyse humérale gauche; première manifestation d'une maladie de Paget (*Archives franco-belges de Chirurgie,* 32, 676-680, aug. 1930).

UNE OBSERVATION

par Angel Santoro

(*Presse Médicale,* 9 Janvier 1932)

Il s'agit d'un cas d'ostéite fibreuse kystique, observée sur une femme de 28 ans, sans antécédents notables, qui présentait des formations kystiques multiples : Tiers supérieur du radius gauche, acromion droit, aile illiaque droite, maxillaire gauche, en même temps qu'un aspect pagétoïde de la voûte cranienne.

CONCLUSIONS

I. — Les fractures spontanées qui sont classiques dans la maladie de Recklinghausen sont très rares au cours de la maladie de Paget. L'épaississement de l'os pagétique explique cette rareté.

II. — Au point de vue étiologique : on rencontre ces fractures plutôt au début de l'évolution de cette maladie et celle-ci peut survenir à un âge même très avancé.

III. — Au point de vue clinique :

1) Le traumatisme responsable de la fracture est insignifiant.

2) Le diagnostic étiologique seul peut présenter des difficultés plus ou moins grandes suivant les cas,

a) il est facile chez un pagétique avéré;

b) il est déjà plus difficile chez un pagétique dont les altérations disséminées ne se révèlent qu'à la radiographie, la clinique restant muette;

c) il est difficile dans les formes de début ou localisées, parmi lesquelles on peut individualiser la forme traumatique de Lièvre dont nous rapportons un cas. Ici, la radiographie et surtout la biopsie sont d'un précieux secours pour établir le diagnostic différentiel avec les lésions osseuses qui s'accompagnent de fractures spontanées.

IV. — L'évolution des fractures pathologiques chez les pagétiques, est comparable pour ce qui est de la durée de formation du cal et sa solidité avec ce qui se passe pour les autres fractures.

V. — Le traitement doit suivre les mêmes règles que pour les fractures normales. Mais la contention des fragments est parfois difficile du fait de l'absence d'aspérités des surfaces de fracture. Dans certains cas bien précis, il faut recourir à l'opération sanglante; l'ostéosynthèse, chez le pagétique, n'entraîne aucune difficulté spéciale.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

VU :
Le Doyen,
P. MAURIAC

VU, BON A IMPRIMER,
Le Président,
BEGOUIN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,
Bordeaux, le 20 Juillet 1936

Le Recteur de l'Académie
A. TERRACHER

BIBLIOGRAPHIE

Arnulf et Van Der Linden. — A propos des fractures dans la maladie de Paget. Fracture du col fémoral chez un sujet atteint de la maladie de Paget (*Revue de Chirurgie,* Paris, 53, 279-284, Mars 1934).

Brun. — Quelques faits cliniques sur la maladie osseuse de Paget. *Thèse Montpellier,* n° 41, 1933.

D. Donati. — *Chir. d'Org. di movimento,* 18, 85-95, Mai 1933.

W. Ehalt. — Uber einen seltenen Fall von ostitis deformans Paget mit Vorderarmbruch (*Rœntgenpraxis,* 6, 520, 522, aug. 1934).

— Die Redentung der spontanfraktur bei der ostitis deformans Paget (*Monatsch. f. Unfallh.* 40; 511, Octobre 1933, Commenton Kraas and woytek's articles).

J. Fagarasanu. — Pathologic fracture of leg in case of hypertrophie, osteitis deformans (Paget's disease). (*Rev. de chir. Bucuresti,* 21; 203-206, Avril 1929).

Henke, Barthel et Woytek. — Ostéite déformante de Paget et fractures spontanées (*Zentralblatt für chirurgie,* Leipzig, Lix., n° 24, 11 Juin 1932).

Jeanneney et Laporte. — Ostéosarcome au cours d'une maladie de Paget. *Journées orthopédiques de Bordeaux* 1935 (7-8 Juin 1935). *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales,* n° 35, 1er Septembre 1935, p. 553-556.

Lasserre (Charles). — Les ostéopathies hypertrophiantes. *Rapport Société française d'orthopédie,* 1931.

Lièvre (J.-A.). — Ostéite déformante de Paget et traumatisme Le remaniement pagétoïde localisé d'origine traumatique. *La Presse médicale,* 8 Janvier 1936.

Meillaud (P.). — Maladie osseuse de Paget. *Concours Médical,* 14 Juillet 1935.

Oberzimmer. — Fracture dans la maladie de Paget. *Zeitch. f. ort. chir.* 60. fascicules, n° 1. 5 Sept. 1933.

F. G. Murphy. — Osteitis deformans « Paget's disease » with fracture of femur and prompt union, report of case. (*J. Bone and joint surgery,* 16; 981, 985, Oct. 1934).

H. L. Rocher et Pouyanne. — Fracture spontanée de la diaphyse humérale gauche, première manifestation d'une maladie de Paget (*Archives franco-belges de Chirurgie,* 32, 676, 680, aug. 1930).

Sabrazès, Jeanneney, Mathey-Cornat. — Les tumeurs des os. 1 vol. Masson, éditeur. Paris 1930.

C. Roederer. — Observations de fractures successives dans les cas de maladie de Recklinghausen et de Paget. (*Bulletin et Mémoires de la Société de Médecine de Paris,* p. 365-368, 28 Mai 1932).

TABLE DES MATIERES

Introduction 11

Chapitre Premier. — Etiologie 13

Chapitre II. — Tableau clinique 15

Diagnostic : Positif 17

Différentiel 20

Formes cliniques 24

Evolution 27

Chapitre III. — Traitement 29

Chapitre IV. — Observations 31

Conclusions 40

Bibliographie 42